Evening Grosbeak

Environment Canada
Environnement Canada

Canadian Wildlife Service
Service canadien de la faune

A member of the Environmental Conservation family

Canada

About 140 years ago, English-speaking settlers in the foothills of the Rocky Mountains came across a beautiful big-beaked bird that appeared mysteriously from somewhere in the distant west. They named it Evening Grosbeak (*Coccothraustes vespertinus* is the scientific name used by ornithologists of all languages) in the mistaken belief that it came out of the woods to sing only after sundown. French-speakers named this bird more appropriately *le gros-bec errant*, the wandering grosbeak.

Description

The Evening Grosbeak is a plump, sturdy finch. Its body is about the size of a robin, but its neck and its slightly forked tail are considerably shorter. Its prominent thick, cone-shaped bill is truly tremendous for a bird of its size. The plumage of the adult male is spectacular, with golden yellow body feathers and a conspicuous gold band across the forehead. The underparts are yellow, and the crown and neck feathers resemble glossy, rich brown velvet. Tail feathers are jet black, as are the wing feathers except for a snow-white shoulder patch. Subadult males may be identified by dark areas on the shoulder patches.

Adult females are comparatively subdued in appearance. Their bodies are smoky silver-grey with areas of yellow on the sides, nape, and rump. That part of the wing lining nearest the body is bright yellow. The black tail and wing feathers have distinct white patches, and the underparts are lighter grey with undertail coverts and chin usually buffy and silvery white. By the time the young female and male are able to fly, their plumage of resembles that of their parents sufficiently for sexual identification.

The Evening Grosbeak's bill is bone colour during winter, but it undergoes a dramatic change in pigmentation in early spring. Its new colour matches precisely the green of fresh deciduous buds and leaves and also the new needles that will tip the spruce boughs around the site where the bird's nest will be built a few weeks hence. The Evening Grosbeak conceals its body in the trees and in order to see lifts only its head and bill, which looks like a young green spruce or balsam cone. This is a fine example of protection through appropriate coloration.

This bird's flight is undulating. Its wing-beat is rapid with white wing patches flashing conspicuously, and the bird often calls in flights.

Distribution of the Evening Grosbeak

Breeding range and occasional wintering range

Main wintering range

Voice

Evening Grosbeaks are noisy and possess a wide repertoire of calls and cries. Their only song has been described as "a series of abrupt warbles" and even this is seldom heard. The most typical call is a monosyllabic chirp that sounds very much like the chirp of the common House Sparrow, amplified. It is employed by each bird to proclaim its place in the flying flock. A lone individual or a member of a perching flock utters this same cry, apparently to advertise its presence to all within hearing range.

A wide miscellany of sounds is used to register fear, surprise, anger, pain, uncertainty, curiosity, alarm. To discover most of these sounds one need only observe a flock closely for a few minutes at a crowded feeding tray.

Range and migration

Although four other members of the grosbeak family are found in Europe and Asia, the Evening Grosbeak is found only in North America. Its original home was the foothills of the Canadian Rockies, but its range has now spread as far east as Newfoundland. Its preferred habitat is thick coniferous forest, but it has successfully adapted to mixed deciduous habitats.

Evening Grosbeaks were unknown to Europeans until 1823. However, after their discovery these birds were found at points farther and farther eastward, especially in winter, until they reached the vicinity of Toronto in 1854. They seemed to appear at more and more eastern sites in winter, only to disappear again in the springtime. But the pattern was very inconsistent.

The winter of 1889–90 saw great flocks move into New England. Then few or no birds appeared in winter until, 20 years later, another heavy eastward flight occurred. At intervals since then, multitudes of this wandering species have appeared in the east and southeast until, during the winters of 1958–59 through 1960–61, Evening Grosbeaks were found as far south in the United States as Alabama and Georgia and as far east in Canada as Labrador and Newfoundland. The wanderings of western varieties of grosbeaks take them throughout much of the mountain country from western Canada to northern Mexico. The extent of the annual invasions varies from year to year, and the size of wintering populations in the East appears to have declined in the 1980s.

Biologists have traced the wanderings of some of these birds by attaching a numbered aluminum band like a bracelet around one of their legs. Evening Grosbeaks banded in Wisconsin and North Carolina have been recovered in New Brunswick and Quebec. Similarly, Evening Grosbeaks banded in New Brunswick and Quebec have been recovered in North Carolina and Wisconsin. Banding records reveal a flight

tendency from west to east and south during the autumn and early winter with a reverse flight during the early spring, but these migratory movements are so variable they seem almost whimsical. They seem to be dictated chiefly by the availability of natural food and should be called wanderings in search of food rather than true migratory flights. The spreading popularity of winter feeding stations has probably further complicated the normally erratic movements of this *Gros-bec errant*.

Recent studies of heavy spring concentrations of Evening Grosbeaks in Quebec and New Brunswick have disclosed a close predator–prey relationship between this bird and that serious pulpwood forest pest, the spruce budworm. The birds concentrated in those forest areas suffering the worst incursions of the budworm. They did not return to areas where aerial spraying had eradicated the budworm, but did return to sprayed areas where the budworm still persisted. Gizzards of the adult grosbeaks in these infested regions contained large numbers of the budworm larvae and pupae, and it is thought that the parent birds fed further quantities of the larvae and pupae to their nestlings. The decline of grosbeak winter invasions in the 1980s may be tied to the end of a huge infestation of budworm in the eastern provinces.

Nesting

Despite wide popular interest in the Evening Grosbeak, very few successful studies of its nesting activities have been reported. Some nests have been found, usually at 6–12 m high, in spruces or deciduous trees. Loosely constructed of small twigs and lined with grass, fine rootlets, or moss, the nest usually contains three or four greenish eggs lightly splotched with brown or olive.

The Evening Grosbeak's chief nesting region still seems to be in western Canada. However, this species has spread so widely that it is now almost commonplace in early summer to see adults feeding their young in almost every part of the southern boreal forest.

Food

Evening Grosbeaks primarily eat seeds from the cones of spruce, balsam fir, and pine but also enjoy seeds and fruits of many deciduous trees and shrubs, of which the samaras (or winged seeds) of the Manitoba maple (box elder) are preferred. But almost no available seeds are scorned, including weed seeds. Flocks of these birds eat from winterberry (black alder) and hawthorn bushes, ash, and trees that still hold frozen apples in winter. The birds eat very little of the flesh of fruits. After pecking the seed away from the pulp, they split its tough husk with their heavy bill. Customarily only the inner part (cotyledons) of the seed is swallowed.

Evening Grosbeaks are attractive and popular visitors to feeding stations and gardens where they can provide considerable entertainment for birdwatchers. Their favourite food is sunflower seed, and one astonished observer recorded a single bird eating 96 seeds in 5 minutes. As large numbers often visit feeders together, grosbeaks can be hard on your pocketbook. Sunflower seeds may be thrown on the ground or on snow, but it is better to build a raised platform. By tacking a lath or narrow strip of cardboard along the edges of a wide board, seeds can be prevented from blowing off.

It is most interesting to watch a grosbeak select a plump sunflower seed, dexterously roll it over and over in the bill, and reverse it end for end until the seed lies along the bill's sharp edge with its peaked end pointing into the mouth. The bill then closes and shears the dry husk lengthwise. A few more adept movements spill the unpalatable husk back upon the shelf, and the tasty meat is swallowed.

Grosbeaks are assertive at feeders, and other birds may keep away while they visit. Flocks usually remain only a short time, however. Females are often the last to leave because they may not get a chance at feeders until the males have had their fill. One solution to these problems is to scatter seed widely to provide simultaneous access for many individuals. To save on expenditure, only put out a small amount of seed at one time, and refill feeders after grosbeaks have left. There is plenty of natural food available, so there is no need for you to fill all the energy needs of these big eaters.

Evening Grosbeaks devour surprising quantities of raw salt, and salt-impregnated earth and fine gravel also appeal to them. Evening Grosbeaks attracted to salty gravel along the highways sometimes become a traffic hazard, and large numbers are occasionally killed.

Economic status

Although these birds do feed on the buds and young leaves of many deciduous trees, no resulting harm to these trees has been proved. The fruits they destroy as they search for seeds are mostly wild winter varieties of little economic importance. Certainly no farmer will begrudge them the weed seeds they devour. A grosbeak getting all its daily energy from budworm larvae would eat 1000 a day. These birds crowd into budworm-infested areas to breed and raise young, then move elsewhere when the infestation declines. Because of its appetite for this destructive pest, the Evening Grosbeak is one of our most beneficial birds.

Reading list

Bent, A.C. 1968. Life histories of North American cardinals, grosbeaks, buntings, towhees, finches, sparrows and allies. Part I. Bulletin 237. Smithsonian Institute. Washington.

Cadman, M.D., P.F.J. Eagles and F.M. Helleimer (editors). 1987. Atlas of the breeding birds of Ontario. University of Waterloo Press. Waterloo, Ontario.

Dennis, J.V. 1986. A complete guide to bird feeding. Knopf. New York.

Erskine, A.J. 1992. Atlas of breeding birds of the Maritime Provinces. Nova Scotia Museum. Halifax.

104-01338/

Godfrey, W.E. 1986. The birds of Canada. Revised edition. National Museums of Canada. Ottawa.

Takekawa, J.Y., and E.O. Garton. 1984. How much is an Evening Grosbeak worth? Journal of Forestry 82:426–428.

The Canadian Wildlife Service

The Canadian Wildlife Service of Environment Canada handles wildlife matters that are the responsibility of the Canadian government. These include protection and management of migratory birds as well as nationally significant wildlife habitat. Other responsibilities are endangered species, control of international trade in endangered species, and research on wildlife issues of national importance. The service cooperates with the provinces, territories, Parks Canada, and other federal agencies in wildlife research and management.

For more information about the Canadian Wildlife Service or its other publications, please contact:

Publications
Canadian Wildlife Service
Ottawa, Ontario
K1A OH3
(819) 997-1095

Over 50% recycled paper including 10% post-consumer fibre.

Address for access to Hinterland Who's Who on Internet: http://www.doe.ca

Également disponible en français sous le titre *Le Gros-bec errant*

Published by Authority of the Minister of the Environment
©Minister of Supply and Services Canada, 1979, 1980, 1996
Catalogue No. CW69-4/28-1996E
ISBN: 0-662-24173-8
Text: C. Hapgood Parks
Revised by Erica Dunn, 1994
Photo: C.G. Hampson

Le Gros-bec errant

Environnement Canada
Service canadien de la faune

Environment Canada
Canadian Wildlife Service

Un membre de la famille Conservation de l'environnement

Lors de sa découverte, il y a environ 140 ans, dans les contreforts alors peu fréquentés des montagnes Rocheuses, le Gros-bec errant *Coccothraustes vespertinus* apparut comme un bel oiseau mystérieux venu de l'Ouest lointain. Le nom anglais correspondant de cette espèce « Evening Grosbeak », peut se traduire par « Gros-bec vespéral », nom que lui donna un des premiers ornithologues, qui fit l'erreur de croire que cet oiseau ne sortait des bois, pour chanter, qu'après le coucher du soleil. Le mot *vespertinus* signifie, en effet, « qui se produit au début de la soirée ».

Description

Le Gros-bec errant est un oiseau passereau de la sous-famille des Carduelinés, gras et vigoureux, de la grosseur d'un Merle d'Amérique, mais dont le cou et la queue légèrement fourchue sont beaucoup plus courts. Le bec conique est proéminent et épais et vraiment énorme pour un oiseau de cette taille. Le plumage de l'adulte mâle est impressionnant avec les plumes jaune doré du corps et une rayure superciliaire dorée. Le dessous du corps est jaune, et les plumes du dessus de la tête et du cou font penser à du velours brun riche et chatoyant. La queue est d'un noir jais, tout comme les ailes, à l'exception d'une bande blanc neige à l'épaule. Les subadultes mâles se distinguent par de petites taches sombres dans la bande blanche de l'épaule.

La femelle adulte est relativement plus terne. Le corps est gris fumé argenté avec du jaune sur les flancs, la nuque et le croupion. La bordure qui sépare l'aile du corps est jaune vif. Le noir de la queue et des ailes a des taches blanches prononcées. La partie inférieure est d'un gris un peu plus pâle, tandis que les tectrices sous-caudales et la gorge sont habituellement chamois et blanc argent. Au moment où les jeunes Gros-becs mâles ou femelles parviennent à voler, leur plumage ressemble assez à celui de leurs parents pour qu'on puisse identifier leur sexe.

En hiver, le bec est de couleur os, mais il subit un changement remarquable dans sa pigmentation au début du printemps. Il est alors du même vert que les frais bourgeons et les feuilles nouvelles, ou que les aiguilles qui apparaîtront bientôt aux extrémités des branches des épinettes, au milieu desquelles l'oiseau construira son nid quelques semaines plus tard. Le Gros-bec errant se dissimule dans la ramure et ne sort pour guetter que sa tête et son bec, dont la couleur se confond avec le vert des jeunes cônes d'épinette ou de sapin baumier. Nous avons là un bel exemple de mimétisme.

Le vol de cet oiseau est ondulant. Malgré la rapidité de leurs battements, les ailes nous laissent voir des taches blanches qui miroitent au soleil. L'oiseau lance souvent des appels en vol.

Sa voix

Le Gros-bec est bruyant et possède un vaste répertoire d'appels et de cris. Son unique chant est une sorte de gazouillement saccadé, qu'on entend rarement d'ailleurs. L'appel le plus typique consiste en un guilleri monosyllabique qui ressemble étrangement à celui du Moineau domestique, mais en plus fort. L'oiseau s'en sert pour revendiquer sa place dans la volée. Qu'il soit isolé ou perché dans un arbre avec des collègues, le Gros-bec emploiera le même cri, apparemment pour proclamer sa présence à ceux qui sont à portée de voix.

Il emploie aussi un vaste assortiment de sons pour manifester ses sentiments de peur, de surprise, de colère, de douleur, d'inquiétude, de curiosité ou de crainte. Pour entendre la plupart de ces sons, il suffit d'écouter attentivement pendant quelques minutes une bande de ces oiseaux assiégeant une mangeoire.

Aire de répartition et migration

Il existe quatre autres espèces de gros-becs en Europe et en Asie, mais le Gros-bec errant ne se rencontre qu'en Amérique du Nord. À l'origine son habitat se limitait aux contreforts des Rocheuses canadiennes, mais aujourd'hui, il s'étend à l'est jusqu'à Terre-Neuve. Son habitat préféré est une dense forêt de conifères, mais il s'est adapté aux forêts d'essences diverses de feuillus.

Inconnus des Européens jusqu'en 1823, et découverts dans les Rocheuses, ces oiseaux se sont déplacés progressivement vers l'est du pays, surtout en hiver, si bien qu'en 1854, ils étaient parvenus à Toronto. Si les Gros-becs semblaient être observés en nombre sans cesse croissant chaque hiver, au printemps, par contre, on ne les voyait plus. Il ne s'agissait toutefois pas d'une migration régulière.

Durant l'hiver de 1889–1890, de grandes volées de Gros-becs allèrent passer l'hiver en Nouvelle-Angleterre. Mais au cours des hivers qui suivirent, on en vit peu ou pas du tout, puis soudain, vingt ans plus tard, il y eut un autre exode massif vers l'est, durant la saison froide. Depuis lors, des multitudes de cette espèce errante apparaissent à intervalles irréguliers, dans l'est et le sud-est du continent. C'est ainsi que de 1958 à 1961, on a pu observer des Gros-becs durant l'hiver jusqu'en Alabama et en Géorgie, au sud des États-Unis et jusqu'au Labrador et à Terre-Neuve, dans l'est du Canada. Leurs

Aire de répartition du Gros-bec errant

Aire de nidification

Aire d'hivernage

pérégrinations suivent les régions montagneuses depuis l'Ouest canadien jusqu'au nord du Mexique. L'ampleur de ces invasions annuelles varie d'une année à l'autre, et la densité des populations de l'Est semble avoir décliné durant les années 1980.

Les biologistes ont pu suivre la trace de quelques-uns de ces oiseaux errants en plaçant une bague d'aluminium numérotée à une de leurs pattes. Des Gros-becs errants bagués au Wisconsin et en Caroline du Nord ont été repris au Nouveau-Brunswick et au Québec. L'inverse s'est également produit. Les fiches sur le baguage nous révèlent que les migrations du Gros-bec ont tendance à se faire de l'ouest à l'est, ou au sud, à l'automne et au début de l'hiver, et en sens inverse au début du printemps. Mais ces déplacements migratoires sont si irréguliers qu'ils semblent presque tenir du caprice. En fait, ils seraient plutôt reliés à l'accessibilité des ressources alimentaires. Ainsi, ce sont des vols en quête de nourriture plutôt que des véritables migrations. La fréquence croissante des mangeoires d'hiver a peut-être compliqué davantage les déplacements déjà fantasques de ce vagabond.

Au cours de récentes études sur les grands rassemblements de printemps au Québec et au Nouveau-Brunswick, on a découvert une relation intime prédateur-proie entre le Gros-bec errant et ce fléau des forêts de résineux, la tordeuse des bourgeons de l'épinette. Les oiseaux se rassemblaient dans les régions forestières les plus atteintes. Ils ne retournaient pas dans les régions où les pulvérisations aériennes avaient exterminé la tordeuse, mais ils revenaient si la tordeuse avait survécu. L'analyse a révélé des gésiers de Gros-becs adultes remplis de larves et de chrysalides de tordeuses. On est porté à croire que les parents en ont donné en nourriture une certaine quantité à leurs petits. Le déclin des invasions hivernales de Gros-becs dans les années 1980 peut être relié à la fin du grand cycle d'infestation survenant au même moment dans les provinces de l'Est.

Nidification

Malgré la grande curiosité suscitée par le Gros-bec errant, il y a très peu de rapports complets sur ses habitudes de nidification. On a repéré des nids à des hauteurs moyennes de 6–12 m dans des épinettes ou des arbres feuillus. Fait de brindilles enchevêtrées sans trop de consistance et tapissé d'herbe, de radicelles et de mousse, le nid contient 3 ou 4 oeufs de couleur verdâtre, parsemés de taches brunes ou olive.

La principale aire de nidification du Gros-bec errant semble toujours être l'Ouest canadien. Toutefois, cette espèce s'est tellement répandue qu'il est presque devenu coutumier de voir des adultes nourrir leurs petits dans presque toutes les parties de la section méridionale de la forêt boréale.

Régime alimentaire

Le Gros-bec errant mange surtout des graines de cônes d'épinette, de sapin baumier et de pin, mais il apprécie aussi les graines et les fruits de nombreux arbres feuillus et arbrisseaux, parmi lesquels il préfère les samares (ou graines ailées) de l'érable négundo. Il s'accommode cependant de toutes sortes de graines, y compris des graines de mauvaises herbes. Quantité de ces oiseaux se nourrissent dans les houx verticillés (aulnes blanches) et les buissons d'aubépine, dans les frênes et les arbres qui gardent jusqu'en hiver des pommes gelées. Le Gros-bec néglige généralement presque entièrement la chair des fruits. Après avoir extrait la graine de la pulpe, il fend l'enveloppe coriace avec son bec robuste. Il n'avale ordinairement que la partie interne (cotylédone) de la graine.

Lorsque le Gros-bec visite les mangeoires, il fait la joie des amateurs d'oiseaux qui peuvent l'observer à loisir. Sa nourriture préférée est la graine de tournesol, et un observateur encore ébahi se rappelle même avoir vu un seul Gros-bec avaler 96 graines en cinq minutes. Comme ces oiseaux visitent souvent les mangeoires en grand nombre, votre portefeuille peut s'en trouver considérablement allégé. On peut jeter les graines sur le sol gelé ou sur la neige, mais il est préférable de construire une plate-forme d'alimentation surélevée. En clouant à une large planche, une languette de bois ou de carton épais, on peut protéger les graines contre les coups de vent.

C'est un vrai plaisir d'observer un Gros-bec manger. Il choisit une graine bien dodue, la roule plusieurs fois dans son bec, la tourne tant qu'elle n'est pas placée contre le bord tranchant de son bec, avec la pointe dirigée vers l'intérieur. Il referme alors le bec et déchire l'enveloppe sèche En deux ou trois autres mouvements habiles, il rejette sur la tablette l'enveloppe insipide et en avale l'intérieur.

Les Gros-becs se comportent de façon agressive aux mangeoires, ce qui peut parfois avoir pour effet de tenir les oiseaux des autres espèces à distance. Le séjour des volées d'oiseaux n'est habituellement que très éphémère. Ce sont les femelles qui souvent quittent les mangeoires les dernières après que les mâles se sont rassasié. Un moyen de contourner cette situation consiste à répandre les graines un peu partout de façon à permettre l'accès simultané à la nourriture à de nombreux individus. Afin de réaliser certaines économies, les lecteurs sont priés de distribuer seulement une petite ration à la fois et de remplir les mangeoires après le départ des Gros-becs. Comme les sources d'alimentation de ces oiseaux sont nombreuses dans la nature, il ne vous est pas nécessaire de tenter de satisfaire tous les besoins énergétiques de ces oiseaux voraces.

Le Gros-bec errant dévore une quantité étonnante de sel brut; il raffole également de gravier fin et de terre imprégnée de sel. Cette attirance pour le gravier salé constitue même parfois un danger pour la circulation automobile, et des oiseaux de l'espèce sont parfois tués en grand nombre.

Valeur économique

S'il est vrai que ces oiseaux se nourrissent des bourgeons et des jeunes feuilles d'une variété d'arbres feuillus, il n'est pas prouvé que cela soit dommageable. Les fruits qu'ils détruisent pour en

extraire les graines sont presque tous des fruits sauvages d'une valeur économique insignifiante. Aucun fermier ne peut leur en vouloir de se nourrir des graines de mauvaises herbes. Un Gros-bec qui dépend entièrement pour son énergie quotidienne des larves de tordeuses en mange mille par jour. Ces oiseaux se concentrent dans les zones infestées pour couver et élever leurs petits avant de se déplacer ailleurs au terme du cycle d'infestation. À cause de leur appétit pour ce ravageur des cultures, les Gros-becs errants se rangent parmi les oiseaux les plus utiles du pays.

Ouvrages à consulter

Delaunois, A. 1990. Les oiseaux de chez nous. 2e éd. rev. et corr. Les éditions Héritage inc. Saint-Lambert (Québec). Pp. 216 et 217.

Godfrey, W. E. 1989. Les oiseaux du Canada. Éd. rév. Éditions Broquet, en collab. avec le Musée national des sciences naturelles. La Prairie (Québec).

Le Service canadien de la faune

Le Service canadien de la faune d'Environnement Canada s'occupe des questions de compétence fédérale touchant la faune. Ses responsabilités comprennent la protection et la gestion des oiseaux migrateurs et des habitats fauniques ayant une importance nationale. Les espèces menacées de disparition, la réglementation du commerce international des espèces menacées de disparition et la recherche relative aux questions d'importance nationale relèvent également du SCF. De nombreux travaux de recherche et de gestion de la faune sont menés en collaboration avec les provinces, les territoires, Parcs Canada et d'autres organismes fédéraux.

Pour de plus amples renseignements sur le Service canadien de la faune ou ses publications, veuillez vous adresser à :

Publications
Service canadien de la faune
Environnement Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3
(819) 997-1095

CHOIX ENVIRONNEMENTAL · ENVIRONMENTAL CHOICE

Plus de 50 p. 100 de papier recyclé dont 10 p. 100 de fibres post-consommation.

Also available in English under the title *Evening Grosbeak*

Publié en vertu de l'autorisation du ministre de l'Environnement
©Ministre des Approvisionnements et Services Canada, 1977, 1994
N° de catalogue CW69-4/28-1994F
ISBN 0-662-99456-6
Texte : G. Hapgood Parks
Révisé par E. Dunn, en 1994
Photo : C.G. Hampson

Canada